

⑨日本国特許庁(JP)

⑩特許出願公開

⑪公開特許公報(A)

昭54-117975

⑤Int. Cl.²
B 04 B 15/02

識別記号 ②日本分類
72 C 211
72 C 331

③内整理番号 ④公開 昭和54年(1979)9月13日
7639-4D

発明の数 1
審査請求 未請求

(全2頁)

⑤遠心分離機の冷却装置

勝田市武田1060番地 日立工機
株式会社内

⑥特 願 昭53-26105

⑦出 願 昭53(1978)3月7日

東京都千代田区大手町二丁目6
番2号

⑧發明者 白石大治郎

明 篇 書

1. 発明の名称 遠心分離機の冷却装置

2. 特許請求の範囲

その中にロータを可回転に支持したチャンバの下方にモーターを取り付け、該モーターにより前記ロータを回転させるようにした遠心分離機において、モーターの冷却風を上方から吸い込み、下方へ排出することを特徴とした冷却装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は遠心分離機における被分離試料の温度上昇を防止する冷却装置に関するものである。

従来の遠心分離機は第1図に示すようにロータ3の回転時に生ずる負圧で上部1に設けられた吸入口2より外気を吸入してロータ3を空冷していた。又ロータ3の下方に取付けられたモーター6は、ファン8により空冷されている。従来モーター6の空冷はモーター6で一番発熱する整流子9側より風を吸い上げモーター6の上部へ風を流す方法が採られていた。この方法ではモーター6の熱を奪った風

がチャンバ4の底に当り、チャンバ4の底を加熱しロータ3の発熱防止を妨げていて、いくら外気を上部1の吸入口2より吸い込んでもロータ3に供給された被分離試料の温度上昇は、室温プラス約10℃であった。又適当な冷却装置を持った遠心分離機についてもモーター6の熱がロータ3の試料の温度上昇防止を妨げるため、ロータ3の発熱を防止する以上の大きな冷却装置を使用しなければならず、原価高となっていた。

本発明の目的は、上記した従来技術の欠点をなくし、モーターの発熱に起因する試料の温度上昇を防止することである。

本発明はモーターの発熱がロータの発熱防止に悪影響を及ぼしている点に着目し、モーターを空冷している冷却風の流れを改めて、ロータの温度上昇を防止することを特徴としたものである。

本発明による遠心分離機は第2図に示すようにロータ3を空冷した外気はチャンバ4の排出口5より出てモーター6の上部より下部へ流れるようにした。すなわち、前述ファン8のネジル方向を反

以上のように本発明によればモータの風の流れを従来と逆すなわち上方から下方へ流すことにより、試料の温度上昇を従来の室温プラス約10℃を室温プラス約6℃に下げることができる。

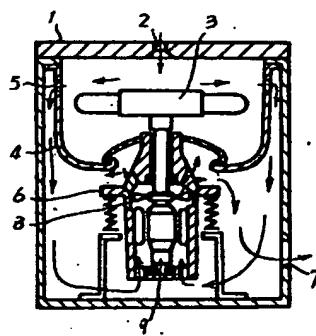
4. 図面の簡単な説明

第1図は従来の遠心分離機の断面図、第2図は本発明の一実施例を示す遠心分離機の断面図、第3図は本発明の他の実施例を示す遠心分離機の断面図である。

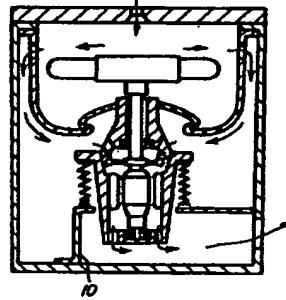
図において、1は上板、2は吸入口、3はローター、4はチャンバ、5は排出口、6はモータ、7は排気口、8はファン、9は整流子、10はガイドである。

特許出願人の名称 日立工機株式会社

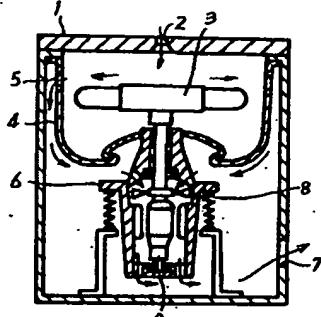
オ1図



オ3図



オ2図



BEST AVAILABLE COPY

PAT-NO:	JP354117976A
DOCUMENT-IDENTIFIER:	JP 54117975 A
TITLE:	COOLER FOR CENTRIFUGAL SEPARATOR
PUBN-DATE:	September 13, 1979

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SHIRAISHI, DAIJIRO	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
HITACHI KOKI CO LTD	NA

APPL-NUM: JP53026105

APPL-DATE: March 7, 1978

INT-CL (IPC): B04B015/02

US-CL-CURRENT: 494/14

ABSTRACT:

PURPOSE: To prevent sample from being heated to high temperature by altering cooling air flow for cooling a motor to thereby eliminate the temperature rise of the rotor in a centrifugal separator.

CONSTITUTION: The atmospheric air cooling a rotor 3 is fed from an exhaust port 5 of a chamber 4 to flow from the top to the bottom of a motor 6 in a centrifugal separator. That is, the atmospheric air is intaken from a fan 8 side and exhausted from a commutator 9 side. Thus, the heat of the motor 6 does not heat the bottom of the chamber 4 so as to eliminate the temperature rise of sample thus charged into the rotor 3.

COPYRIGHT: (C)1979,JPO&Japio